



17" Grayscale Monitor User's Guide

Moniteur à échelle de gris 17"
Manuel d'utilisation

17-Zoll-Grauskala-Monitor
Gebrauchsanweisung

Monitor de Escala
de Grises de 17"
Guía del usuario

17インチ・グレースケール・モニター
取扱説明書



17" Grayscale Monitor User's Guide

Sun Microsystems, Inc. • 2550 Garcia Avenue • Mountain View, CA 94043 • 415-960-1300

Part No. 800-5194-10
Revision A of 25 October 1990

The Sun logo, Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS, and TOPS are registered trademarks of Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCstation, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro, and SunView are trademarks of Sun Microsystems, Inc.

UNIX is a registered trademark of AT&T; OPEN LOOK is a trademark of AT&T.

All other products or services mentioned in this document are identified by the trademarks or service marks of their respective companies or organizations, and Sun Microsystems, Inc. disclaims any responsibility for specifying which marks are owned by which companies or organizations.

Copyright © 1988, 1989, 1990 by Sun Microsystems, Inc.

This publication is protected by Federal Copyright Law, with all rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, translated, transcribed, or transmitted, in any form, or by any means manual, electric, electronic, electro-magnetic, mechanical, chemical, optical, or otherwise, without prior written permission from Sun Microsystems.

Restricted rights legend: use, duplication, or disclosure by the U.S. government is subject to restrictions set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 52.227-7013 and in similar clauses in the FAR and NASA FAR Supplement.

The Sun Graphical User Interface was developed by Sun Microsystems, Inc. for its users and licensees. Sun acknowledges the pioneering efforts of Xerox in researching and developing the concept of visual or graphical user interfaces for the computer industry. Sun holds a non-exclusive license from Xerox to the Xerox Graphical User Interface, which license also converts Sun's licensees.

Contents

Chapter 1	The 17" Grayscale Monitor	1
1.1	How to use this Manual	1
1.2	Electromagnetic Compliance Information (EMI)	1
	United States (FCC)	1
	Shielded Cables	2
	Canada (DOC)	2
	Germany (ZZF Statement for VDE Class B Limits)	2
	Japan (VCCI Class 2)	3
1.3	European Ergonomics	3
1.4	Product Safety Information	4
	Power Supply Cord Selection	4
	Service	5
	Grounding	5
	Connection to Power System	5
Chapter 2	Controls and Adjustments	7
2.1	Control Functions	7
2.2	System Set-up	8
2.3	Display Adjustment	8
Chapter 3	Troubleshooting	11
3.1	Basic Troubleshooting Guide for the 17" Grayscale Monitor	11

Chapter 4	Engineering and Environmental Specifications	13
4.1	Engineering and Environmental Specifications for the 17" Grayscale Monitor	13

The 17" Grayscale Monitor

1.1 How to use this Manual

This publication contains compliance statements and general user information for the 17" Grayscale monitor. Read the compliance statements in this chapter which apply to you first, then refer to your system's Installation Guide for monitor installation instructions.

Once the monitor is installed, return to Chapter 2 of this publication for information on how to identify and use the monitor controls. Chapters 3 and 4 are for reference, use them as needed. Chapter 3 is a Basic Troubleshooting Guide and Chapter 4 contains Engineering and Environmental Specifications.

Be sure to save this manual for future reference.

1.2 Electromagnetic Compliance Information (EMI)

The following is EMI regulatory information for Class B/Class 2 monitors. Your monitor is marked to indicate compliance with the following EMI classes:

- ☐ FCC Class B notice (United States)
- ☐ DOC Class B notice (Canada)
- ☐ ZZF (VDE Class B) notice (Germany)
- ☐ VCCI Class 2 notice (Japan)

United States (FCC)

FCC Class B Notice

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- ☐ Reorient or relocate the receiving antenna.
- ☐ Increase the separation between the equipment and receiver.

- ☐ Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- ☐ Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications

Modifications to this device not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

Shielded Cables

For monitors, the video cable provided is designed to reduce RFI emissions. For regulatory compliance reasons, this cable must be used and must not be replaced by any other cable.

Canada (DOC)

DOC Class B Notice

This digital apparatus does not exceed Class B limits for radio noise emission for a digital apparatus as set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

**Germany (ZZF Statement
for VDE Class B Limits)**

Manufacturer's/Importer's Certificate

This is to certify that the

Grayscale monitor, Model Number 17SMM4, has been radio screened in accordance with the provisions of the Vfg 1046/1984 requirements.

The marketing of this appliance has been reported to the German Federal Posts and the authorization to inspection of the series for adherence to the provisions has been granted.

Sun Microsystems Inc.
2550 Garcia Blvd.
Mountain View, CA 94043

Japan (VCCI Class 2)

第二種VCCI基準に関するお知らせ

この装置は、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。

この装置は、第一種または第二種ワークステーションのオプションです。本装置を使用する場合、システムとしての適合レベルは下記の通りです。

第一種ワークステーション：第一種情報装置

第二種ワークステーション：第二種情報装置

本装置を使用する第一種ワークステーションは、第一種情報装置（商工業地域において使用されるべき情報処理装置）となります。従って、住宅地域またはその隣接した地域で使用すると、ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えることがあります。

本装置を使用する第二種ワークステーションは、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接地域において使用されるべき情報装置）となります。従って、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

1.3 European Ergonomics

In order to conform with the German ZH1/618 ergonomics standard, an anti-glare treatment to the CRT has been provided. For text processing applications, a positive mode display (black characters on a white background) is required.

1.4 Product Safety Information

Note - Important safety instructions. Please read thoroughly before attempting to install and operate this product.

Power Supply Cord Selection

To reduce the risk of Electric Shock or Fire Hazard with this product, use of a properly rated and approved power cord is required. The correct cord is also required to ensure that UL Listing, CSA Certification, and TUV GS Licensing of your product is not voided. In most cases, the correct power cord is provided in a separate shipping kit supplied with the monitor.

In other situations, contact your sales representative to order the correct power supply cord for use with this product. See the itemized list below to determine the required configuration for your location.



Caution - Cord types differing from those specified below are NOT acceptable for use with this product.

Table 1-1 Approved Cord Types for the 17" Grayscale Monitor

Location of Use	Plug Type	Cord Type	Min. Cord Set Rating	Cord Length (+/- .1 m)	Safety Approval
United States, Canada, Japan, Taiwan, Korea	NEMA 5-15P (See Figure 1-2)	SJT	10A/125V 18/3AWG	2m	UL/CSA
Continental Europe (except Denmark, Italy, and Switzerland)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	VDE
United Kingdom, Ireland	BS 1363	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	BSI, ASTA
Australia, New Zealand	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2.5m	Dept. of Energy of New South Wales
Denmark	DHPR 1962 Section 107	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	DEMKO
Italy	CEI 23-16/VII	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	IMQ
Switzerland	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VF3G1.0)	10A/250V	2.5m	SEV

Figure 1-1 CEE-22 cord set, female end
(All power cord sets)

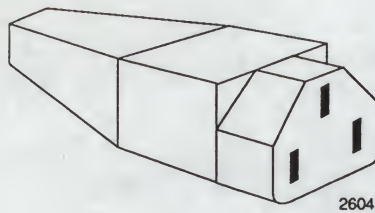
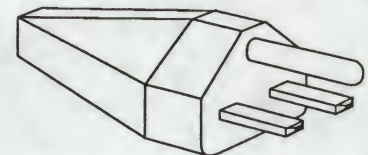
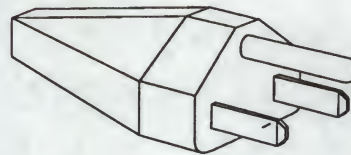


Figure 1-2 Male Attachment Plug Caps (U.S. and Canada)



Service



Warning - To reduce the risk of electric shock, do not remove the monitor enclosure covers. Refer servicing to qualified service personnel.

Grounding



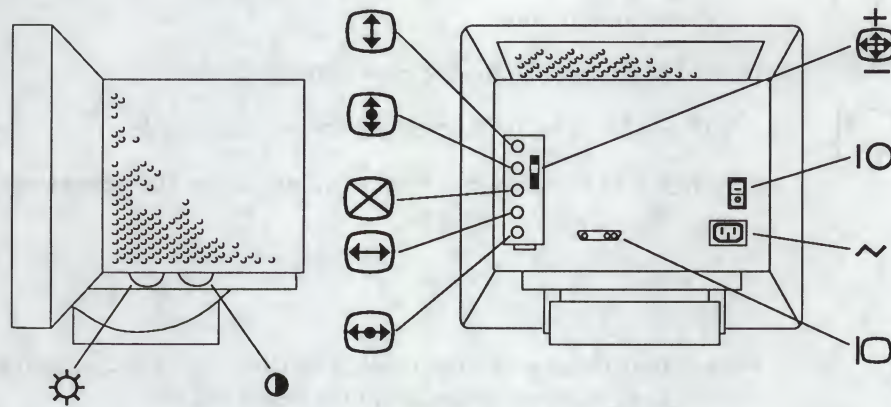
Warning - To reduce the risk of electric shock, always use a grounding type (3-wire) power cord and grounded wall outlet.

Connection to Power System



Warning - This unit is designed to work with single phase power systems having a grounded neutral conductor. To reduce the risk of electric shock, do not plug the unit into any other type of power system. Contact your facilities manager, or a qualified electrician if you are unsure what type of power is supplied to your building.

Controls and Adjustments



2.1 Control Functions:



VERTICAL SIZE: Adjusts picture height.



VERTICAL CENTERING: Centers the picture vertically.



FOCUS: Adjusts display sharpness.



HORIZONTAL SIZE: Adjusts picture width.



HORIZONTAL CENTERING: Centers the picture horizontally.



BRIGHTNESS: Adjusts picture brightness; determines the darkness of black areas.



CONTRAST: Adjusts picture contrast; determines the brightness of white areas.



OVERSCAN: Sets the active display area size in relation to the bezel. In under-scan mode (switch in the 'down' position), the display is smaller than the bezel. In overscan mode (switch in the 'up' position) the display is larger than the bezel. **UNDERSCAN** is the default mode for the monitor when it leaves the factory.

OVERSCAN mode expands the pixel spacing of the display so that the display area is larger than the bezel. This eliminates the black border around the display, but it results in fewer visible pixels on the screen. After changing the setting of this switch, use the **VERTICAL** and **HORIZONTAL SIZE** controls to fine tune the picture.



POWER: Turns the monitor on and off. Press **O** to turn the monitor off, and **I** to turn the monitor on.



AC IN: Receptacle for the power cord.



VIDEO IN (13w3): Receptacle for the video cable.

INDICATOR LAMP: Power On indicator. The green lamp is lit continuously when the power switch is on.

2.2 System Set-up

Be certain that the monitor cable is attached to the system before system power-up to ensure proper initialization of the frame buffer.

2.3 Display Adjustment

Use the following steps for initial adjustment of your new monitor and as needed thereafter.

Note - The control knobs on the back of this monitor can be rotated by hand, but it may be easier to use a small flathead screwdriver.

1. Display something on the screen. Anything will do; this is just to adjust the display characteristics to your personal preferences.
2. Turn the **BRIGHTNESS** and **CONTRAST** control knobs all the way up, by turning them toward the front of the monitor (clockwise).
3. Turn the **BRIGHTNESS** control down (toward the back of the monitor) until the black areas on the screen just begin to turn from gray to black. The **BRIGHTNESS** control has a detent (catch) at the center of the brightness range. The point at which you feel the catch is a good brightness balance. If you prefer another setting, it is also handy as a reference point.
4. Turn the **CONTRAST** control knob back down (toward the back of the monitor) to the point where you are most comfortable with the level of contrast.

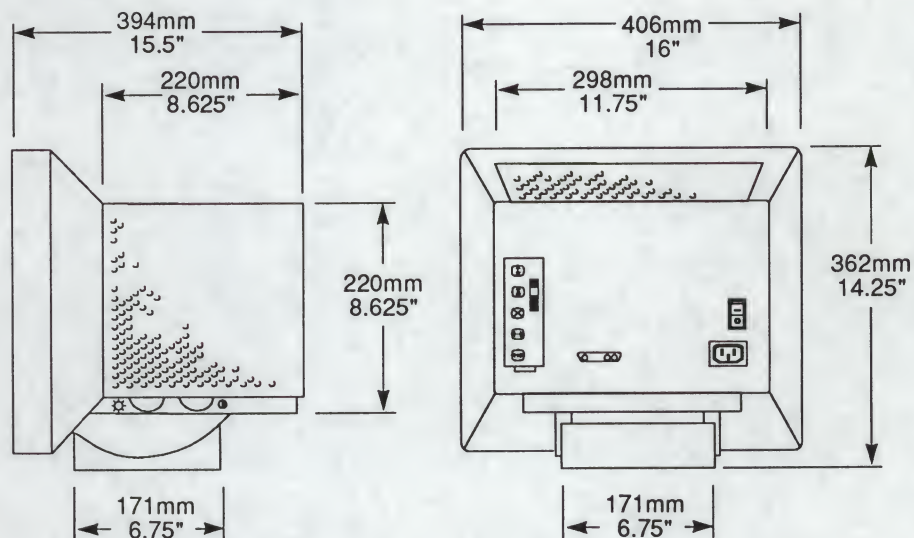
5. Center the active screen area within the bezel opening using the **VERTICAL** and **HORIZONTAL CENTERING** controls.
6. Select overscan or underscan mode using the **OVERSCAN** switch. See the **Control Functions** section above for a description of **OVERSCAN/UNDERSCAN** characteristics.

Troubleshooting

3.1 Basic Troubleshooting Guide for the 17" Grayscale Monitor

Symptom	Probable Cause	What To Do
No Video/No Indicator	No AC power	Check Line Cord Check Power Switch
	Internal Failure	Call Your System Administrator
Video Too Large/Small	Overscan Switch	Check Switch Setting
Video Off-Center	Monitor has been Moved	Adjust Vertical and Horizontal Centering Controls
No Video/Indicator On	Screen Saver	Hit Any Key on Keyboard
	No Video Input	Check Video Cable Connection Check Framebuffer in System Unit— Call Your System Administrator
	Internal Failure	Call Your System Administrator
Bright Raster/Small Picture	66Hz Frame Buffer	Use 76Hz Framebuffer— Call Your System Administrator
	Wrong EEPROM Level	Call Your System Administrator
	Internal Failure	Call Your System Administrator

Engineering and Environmental Specifications



4.1 Engineering and Environmental Specifications for the 17" Grayscale Monitor

Nominal Input Ratings	100-120V, 50 or 60 Hz, 1.6 Amps, or 200-240V, 50 or 60 Hz, 0.8 Amps
Operating Voltage Limits	90-132V, 47-63Hz or 180-264V, 47-63Hz
AC power Consumption	85 Watts
Operating Temperature	0°C to 40°C
Storage Temperature	-40°C to 70°C
Weight	16.2 kilograms/36 pounds
Resolution - Underscan	1152 x 900
Active Display Area	295 x 230 mm (11.61 x 9.06 inches)

Resolution - Overscan	1024 x 780
Horizontal Frequency	71.7 kHz
Vertical Frequency	76 Hz
Video	Non-composite 700 mV peak 75 Ohms
Sync	Combined sync 2.5–4 V 75 Ohms
Color Temperature	x=0.275, y=0.298 (PC104)
CRT	17"



Moniteur à échelle de gris 17" Manuel d'utilisation

Le sigle Sun, les marques Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS et TOPS sont des marques déposées de Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCstation, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro et SunView sont des marques de Sun Microsystems, Inc.

UNIX est une marque déposée de AT&T; OPEN LOOK est une marque de AT&T.

Tous les autres produits ou services mentionnés dans ce document sont identifiés par les marques de fabrique ou les marques de service de leurs compagnies ou organisations respectives, et Sun Microsystems, Inc. n'assume aucune responsabilité pour ce qui est de spécifier quelle marque appartient à quelle compagnie ou organisation.

Copyright 1988, 1989, 1990 par Sun Microsystems, Inc. Imprimé aux États-Unis d'Amérique.

Ce document est protégé par la législation fédérale des États-Unis sur les droits de reproduction, tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction, traduite, transcrite ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen, manuel, électrique, électronique, électro-magnétique, mécanique, chimique, optique, ou autre, sans autorisation écrite au préalable de Sun Microsystems.

Légende concernant les droits limités: l'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement américain sont sujettes aux restrictions définies au sous-paragraphe (c)(1)(ii) de la clause sur les Droits concernant les données techniques et les programmes d'informatique (Rights in Technical Data and Computer Software) DFARS 52.227-7013 et de clauses similaires des suppléments FAR et NASA FAR.

L'interface utilisateur graphique Sun a été mise au point par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et détenteurs de licence. Sun reconnaît les efforts promoteurs de Xerox dans le domaine de la recherche et de la mise au point du concept d'interface utilisateur visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non-exclusive de Xerox en ce qui concerne l'interface utilisateur graphique Xerox, laquelle licence couvre également les détenteurs de licences Sun.

Table des matières

Chapitre 1	Le moniteur à échelle de gris 17"	1
1.1	Utilisation de ce manuel	1
1.2	Information sur la conformité aux normes électromagnétiques (EMI)	1
	États-Unis d'Amérique (FCC)	1
	Câbles blindés	2
	Canada (DOC)	2
	Allemagne (Déclaration ZZF pour limites VDE de catégorie B)	2
	Japon (VCCI classe 2)	3
1.3	Ergonomie européenne	3
1.4	Renseignements sur la sécurité du produit	4
	Sélection du cordon d'alimentation électrique	4
	Réparations	6
	Mise à la terre	6
	Connexion au système d'alimentation électrique	6
Chapitre 2	Commandes et réglages	7
2.1	Fonctions des commandes:	7
2.2	Réglage de l'écran d'affichage	8
Chapitre 3	Correction des incidents	11
3.1	Guide de dépannage élémentaire pour le moniteur à échelle de gris 17"	11

Chapitre 4 Spécifications relatives à la fabrication et à l'environnement	13
---	----

4.1 Spécifications relatives à la fabrication et à l'environnement du moniteur à échelle de gris 17"	13
---	----

Le moniteur à échelle de gris 17"

1.1 Utilisation de ce manuel

Ce document contient des déclarations de conformité et des renseignements généraux sur l'utilisation du moniteur à échelle de gris 17". Commencez par lire dans ce chapitre les déclarations de conformité qui se rapportent à votre situation, puis consultez les instructions d'installation du moniteur dans le Guide d'installation du système.

Une fois le moniteur installé, retournez au chapitre 2 de ce document et consultez les renseignements relatifs aux commandes de réglage du moniteur. Les chapitres 3 et 4 sont compris ici à titre de référence: consultez-les au besoin. Le chapitre 3 est un guide de dépannage élémentaire et le chapitre 4 contient les spécifications relatives à la fabrication et à l'environnement.

Prenez soin de conserver ce manuel pour référence ultérieure.

1.2 Information sur la conformité aux normes électromagnétiques (EMI)

On trouvera ci-dessous des informations sur la conformité (EMI) des moniteurs de catégorie B/2. Votre moniteur porte une étiquette de conformité se rapportant aux catégories EMI ci- dessous:

- ☐ Déclaration FCC de catégorie B (États-Unis d'Amérique)
- ☐ Déclaration DOC de catégorie B (Canada)
- ☐ Déclaration ZZF (VDE catégorie B) (Allemagne)
- ☐ Déclaration VCCI de catégorie 2 (Japon)

États-Unis d'Amérique (FCC)

Déclaration FCC de catégorie B

Remarque: Ce matériel a été testé et a été déclaré conforme aux limites en vigueur concernant les équipements numériques de catégorie B, suivant le paragraphe 15 de la réglementation FCC. Ce règlement a pour but d'établir des normes visant à protéger les installations contre toute interférence majeure en milieu résidentiel. Ce matériel produit, consomme et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions qui l'accompagnent, il peut entraîner des interférences sérieuses dans les communications radio. Cependant, nous ne garantissons pas l'absence d'interférences dans tous les types

d'environnement. Si, après vérification en mettant l'appareil hors tension puis de nouveau sous tension, l'utilisateur s'aperçoit que ce matériel provoque des interférences sérieuses dans la réception des signaux radio ou télévisés, il lui faudra essayer de corriger ces interférences à l'aide des mesures ci-dessous:

- ☐ Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- ☐ Éloigner ce matériel le plus possible du récepteur.
- ☐ Brancher ce matériel dans une prise située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- ☐ Consulter le distributeur ou un technicien radio/télévision.

Modifications

Toute modification apportée à ce matériel sans l'approbation de Sun Microsystems, Inc. risque d'annuler le droit octroyé par la FCC à l'utilisateur de faire fonctionner ce matériel.

Câbles blindés

Conformément aux limites des règlements FCC concernant les émissions de fréquences radio, les connexions entre le poste de travail et les périphériques doivent être établies à l'aide de câbles blindés.

Canada (DOC)

Déclaration DOC de catégorie B

Conformément aux règlements sur les interférences radio du département canadien des communications, cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de catégorie B concernant l'émission d'interférences radio par des appareils numériques.

Allemagne (Déclaration ZZF pour limites VDE de catégorie B)

Certificat du fabricant/importateur

Nous certifions par la présente que le Moniteur à échelle de gris, numéro de modèle 17SMM4, n'émet pas d'interférences radio conformément à la réglementation Vfg 1046/1984.

La commercialisation de cet appareil a été signalée aux autorités allemandes et une autorisation d'inspection de cette série a été accordée pour ce qui est de vérifier sa conformité aux provisions de la réglementation.

Sun Microsystems Inc.
2550 Garcia Blvd.
Mountain View, CA 94043

Japon (VCCI classe 2)

第二種VCCI基準に関するお知らせ

この装置は、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。

この装置は、第一種または第二種ワークステーションのオプションです。本装置を使用する場合、システムとしての適合レベルは下記の通りです。

第一種ワークステーション：第一種情報装置

第二種ワークステーション：第二種情報装置

本装置を使用する第一種ワークステーションは、第一種情報装置（商工業地域において使用されるべき情報処理装置）となります。従って、住宅地域またはその隣接した地域で使用する、ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えることがあります。

本装置を使用する第二種ワークステーションは、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接地域において使用されるべき情報装置）となります。従って、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

1.3 Ergonomie européenne

Conformément à la norme d'ergonomie ouest-allemande ZH 1/618, le CRT a été soumis à un traitement antireflets. Pour le traitement de texte, un affichage en mode positif (c'est-à-dire des caractères noirs sur fond blanc) est nécessaire.

1.4 Renseignements sur la sécurité du produit

Sélection du cordon d'alimentation électrique

Remarque - Instructions importantes concernant la sécurité. A lire dans sa totalité avant de passer à l'installation et à la mise en service de ce produit.

Afin de réduire les risques d'électrocution ou d'incendie, il est indispensable d'utiliser un cordon d'alimentation répondant aux normes de conformité et de puissance. Un tel cordon d'alimentation est également nécessaire pour assurer que les conditions de conformité UL, CSA et TUV GS du produit ne sont pas annulées. Dans la plupart des cas, le cordon d'alimentation qui convient a été fourni dans un kit séparé expédié en même temps que le moniteur.

Dans d'autres cas, contactez le distributeur et commandez le cordon d'alimentation qui convient à ce produit. Vous trouverez dans la liste ci-dessous les configurations requises pour votre région.



Attention - Tout type de cordon différent des exemples de la liste ci-dessous ne DOIT PAS être utilisé avec ce produit.

Tableau 1-1 Cordons d'alimentation agréés pour le moniteur à échelle de gris 17"

Destination	Type de prise	Type de cordon	Puissance mini- male du cordon	Longueur du cordon (+/- 0,1m)	Norme de sécurité
États-Unis d'Amérique, Canada, Japon, Taïwan, Corée	NEMA 5-15P (voir figure 1-2)	SJT	10A/125V 18/3AWG	2m	UL/CSA
Continent européen (sauf le Danemark, l'Italie et la Suisse)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	VDE
Royaume-Uni, Irlande	BS 1363	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	BSI, ASTA
Australie, Nouvelle- Zélande	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2,5m	Département de l'énergie de la Nouvelle-Galles du Sud
Danemark	DHPR 1962 Section 107	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	DEMKO
Italie	CEI 23-16/VII	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	IMQ
Suisse	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VF3G1.0)	10A/250V	2,5m	SEV

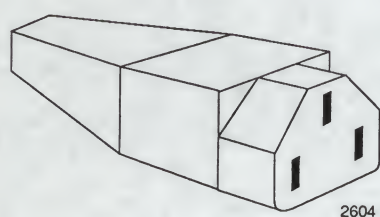
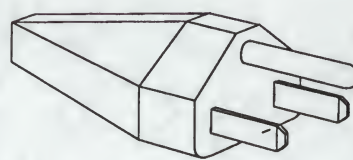
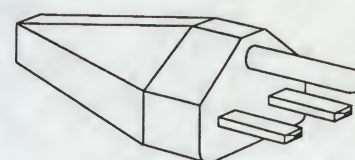
Figure 1-1 Cordon d'alimentation CEE-22, extrémité femelle
femelle (tous cordons d'alimentation)

Figure 1-2 Fiches mâles (États-Unis et Canada)



115 volt

230 volt
non fournie sur les cordons
standard

Réparations



Avertissement - *Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas retirer les panneaux du boîtier du moniteur. Confier toute opération de maintenance à un personnel qualifié.*

Mise à la terre



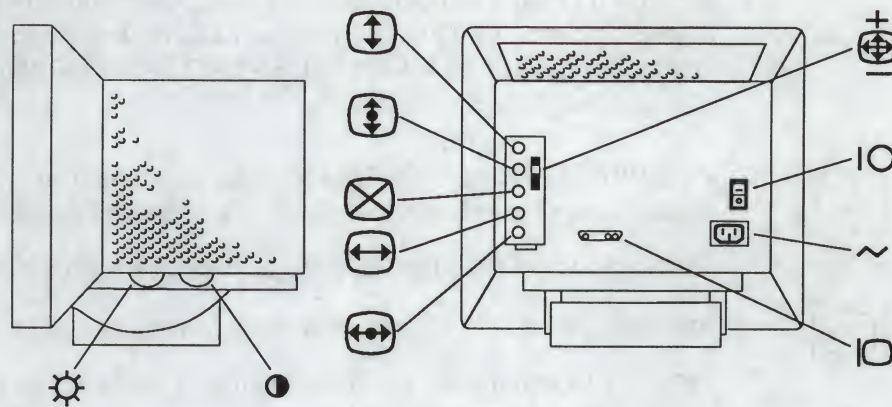
Avertissement - *Pour éviter tout risque d'électrocution, toujours utiliser un cordon d'alimentation du type mis à la terre (à 3 broches) et des prises murales avec prise de terre.*

Connexion au système d'alimentation électrique



Avertissement - *Cette unité a été conçue pour fonctionner sur un système d'alimentation monophasé équipé d'un conducteur neutre mis à la terre. Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas brancher l'unité dans un autre type d'alimentation électrique. En cas de doute quant au type d'alimentation secteur du local, veuillez vous adresser au directeur de l'exploitation ou à un électricien qualifié.*

Commandes et réglages



2.1 Fonctions des commandes:



CONTRLE VERTICAL: Règle la hauteur de l'image.



CENTRAGE VERTICAL: Centre l'image à la verticale



MISE AU POINT: Règle la netteté de l'affichage.



CONTRLE HORIZONTAL: Règle la largeur de l'image



CENTRAGE HORIZONTAL: Centre l'image à l'horizontale.



LUMINOSITÉ: Règle la luminosité de l'image; détermine le degré d'obscurité des zones noires.



CONTRASTE: Règle le contraste de l'image; détermine la luminosité des zones blanches.



Commutateur OVERSCAN: Règle la zone d'affichage active en fonction de la taille de l'encadrement du terminal. En mode Underscan (commutateur vers le bas), l'affichage est plus petit que l'encadrement. En mode Overscan (commutateur vers le haut) l'affichage est plus grand que l'encadrement. A la sortie d'usine du moniteur, le mode défini par défaut est UNDERSCAN.

En mode OVERSCAN, l'espacement des pixels sur l'écran est augmenté de sorte que la zone d'affichage est plus grande que l'encadrement. Cela permet d'éliminer la bordure noire autour de l'affichage mais il en résulte un nombre plus petit de pixels visibles sur l'écran. Choisissez le mode OVERSCAN pour correspondre à la norme d'ergonomie européenne ZH 1/618, ou si vous trouvez que la bordure noire est gênante. Une fois que vous avez changé le réglage de cette fonction, utilisez les commandes de CONTRLE VERTICAL et HORIZONTAL pour définir l'image avec plus de précision.



INTERRUPTEUR MARCHE/ARRT: Met le moniteur en marche et à l'arrêt. Appuyez sur O pour le mettre à l'arrêt et sur I pour le mettre en marche.



ENTRÉE SECTEUR : Prise de branchement du cordon d'alimentation.



ENTRÉE VIDÉO (13w3) : Prise de branchement du câble vidéo.

TÉMOIN LUMINEUX : Témoin de marche. Le témoin vert est allumé en continu lorsque l'appareil est sous tension.

2.2 Réglage de l'écran d'affichage

Marche à suivre pour procéder au réglage initial du moniteur et aux réglages nécessaires par la suite.

Remarque - Bien que les boutons de commande situés à l'arrière de ce moniteur puissent être tournés à la main, il sera quelquefois plus facile d'utiliser un petit tournevis à tête plate.

1. Affichez quelque chose sur l'écran: l'affichage n'importe pas car il s'agit simplement ici de régler à votre goût les caractéristiques d'affichage.
2. Tournez les boutons de commande LUMINOSITÉ et CONTRASTE à fond dans le sens des aiguilles d'une montre (vers l'avant du moniteur).
3. Diminuez le réglage de la LUMINOSITÉ (en le tournant vers l'arrière du moniteur) jusqu'à ce que les parties noires de l'écran commencent juste à passer au gris. Rajustez ensuite ce réglage jusqu'à ce que les parties noires commencent à repasser au noir. Il y a un cran (d'arrêt) sur la commande de LUMINOSITÉ juste au centre de la plage de luminosité. L'endroit où vous sentez ce cran correspond à un bon équilibre de la luminosité. Si vous préférez un réglage différent, ce cran peut servir de point de référence.

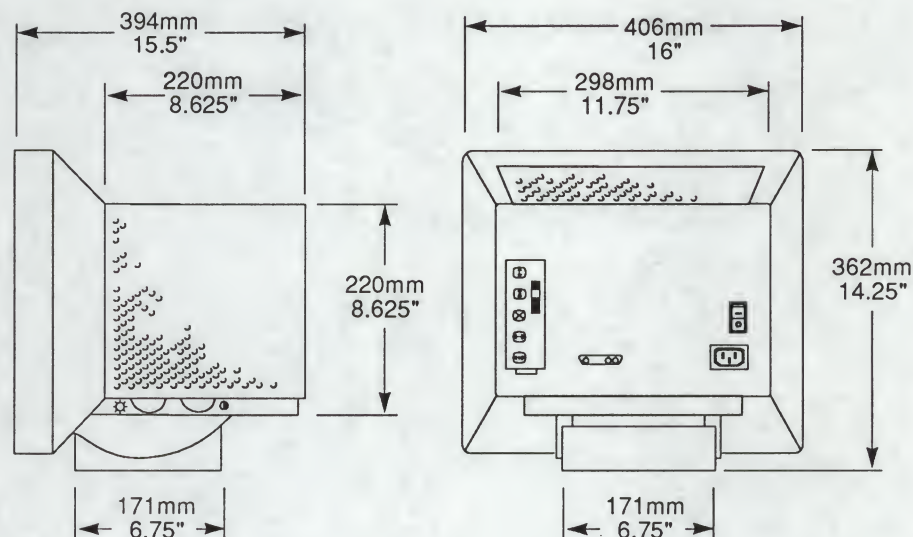
4. Diminuez le réglage du CONTRASTE (en le tournant vers l'arrière du moniteur) jusqu'à ce que le niveau de contraste obtenu vous paraisse idéal.
5. Centrez la zone d'affichage active par rapport à l'encadrement en utilisant les commandes de CENTRAGE VERTICAL et HORIZONTAL.
6. Sélectionnez le mode Overscan ou Underscan à l'aide du commutateur OVERSCAN. Les caractéristiques OVERSCAN/UNDERSCAN sont décrites plus haut à la section Fonctions des commandes.

Correction des incidents

3.1 Guide de dépannage élémentaire pour le moniteur à échelle de gris 17"

Symptôme	Cause probable	Remède
Pas de vidéo/Pas de témoin	Pas d'alimentation secteur	Vérifier le cordon d'alimentation
	Défaillance interne	Vérifier le commutateur marche/arrêt Contacter l'administrateur du système
Vidéo trop grande/trop petite	Commutateur Overscan	Vérifier la position du commutateur
Vidéo décentrée horizontal	Le moniteur a été déplacé	Régler les commandes de centrage vertical et
Pas d'image/ Témoin lumineux allumé	Circuit économiseur de l'écran	Frapper n'importe quelle touche du clavier
	Pas d'entrée vidéo	Vérifier le câble vidéo Vérifier la mémoire-tampon des images -- Contacter l'administrateur du système
	Défaillance interne	Contacter l'administrateur du système
Trame brillante/ Image petite	Mémoire-tampon de 66Hz	Utiliser la mémoire-tampon de 76Hz -- Contacter l'administrateur du système
	Valeur EEPROM incorrecte	Contacter l'administrateur du système
	Défaillance interne	Contacter l'administrateur du système

Spécifications relatives à la fabrication et à l'environnement



4.1 Spécifications relatives à la fabrication et à l'environnement du moniteur à échelle de gris 17"

Tensions nominales d'entrée	100-120V; 50 ou 60 Hz; 1,6 Amps, ou 200-240V; 50 ou 60 Hz; 0,8 Amps
Limites de tension opérationnelle	90-132V; 47-63 Hz ou 180- 264V; 47-63 Hz
Consommation électrique	85 Watts
Température de fonctionnement	0°C à 40°C
Température d'entreposage	-40°C à 70°C
Poids	79,2 Kg
Résolution—Underscan	1152 x 900

Zone d'affichage active —Underscan	295 x 230 mm
Résolution - Overscan	1024 x 780
Zone d'affichage active —Overscan	321 x 230 mm
Fréquence horizontale	71,7 KHz
Fréquence verticale	76 Hz
Vidéo	Signal non-composite 700 mV pic 75 Ohms
Synchro	Synchro combinée 2,5—4 V 75 Ohms
Température des couleur	x=0,275 ; y=0,298 (PC104)
Tube cathodique	17"



17-Zoll-Grauskala-Monitor Gebrauchsanweisung

Sun Microsystems, Inc. • 2550 Garcia Avenue • Mountain View, CA 94043 • 415-960-1300

Art.-Nr. 800-5194-10
Revision A vom 25. Oktober 1990

Das Sun-Logo, Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS und TOPS sind eingetragene Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCstation, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro und SunView sind Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von AT&T; OPEN LOOK ist ein Warenzeichen von AT&T.

Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Produkte und Dienstleistungen sind durch die Warenzeichen bzw. Dienstleistungsmarken der jeweiligen Firma oder Organisation gekennzeichnet, und Sun Microsystems, Inc. übernimmt keinerlei Verantwortung für die Angabe, welche Firma oder Organisation Eigentümer der jeweiligen Marke ist.

Copyright 1988, 1989, 1990 Sun Microsystems, Inc.

Dieses Dokument ist unter amerikanischem Urheberrecht geschützt, und alle Rechte sind vorbehalten. Dieses Dokument darf weder ganz noch auszugsweise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun Microsystems reproduziert, in einem Informationswiedergewinnungssystem gespeichert, übersetzt, umgeschrieben oder übertragen werden, in welcher Form und mit Hilfe welcher Mittel auch immer, ob manueller, elektrischer, elektronischer, elektromagnetischer, mechanischer, chemischer, optischer oder anderer Art.

Erklärung bezüglich beschränkter Rechte: Die Benutzung, Vervielfältigung und Bekanntgabe durch die US-Regierung unterliegt den Beschränkungen in Unterabschnitt (c)(1)(ii) der Bestimmung über die Rechte an technischen Daten und Computer- Software von DFARS 52.227-7013 und in ähnlichen Bestimmungen der FAR- und NASA-FAR-Ergänzungen.

Die Sun Grafik-Benutzeroberfläche wurde von Sun Microsystems, Inc. für ihre Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt die bahnbrechenden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von Xerox in bezug auf die Idee von visuellen und grafischen Benutzeroberflächen für die Computerbranche an. Sun besitzt eine nichtausschließliche Lizenz von Xerox für die Grafik- Benutzeroberfläche von Xerox; diese Lizenz deckt auch Suns Lizenznehmer.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Der 17-Zoll-Grauskala-Monitor	1
1.1	Zur Benutzung dieses Handbuchs	1
1.2	Informationen zur Einhaltung elektromagnetischer Vorschriften (EMB)	1
	Vereinigte Staaten (FCC)	1
	Abgeschirmte Kabel	2
	Kanada (DOC)	2
	Deutschland (ZZF-Erklärung für VDE-Grenzwerte der Klasse B)	2
	Japan (VCCI Klasse 2)	3
1.3	Europäische Ergonomievorschriften	3
1.4	Sicherheitsinformationen	4
	Wahl des Netzkabels	4
	Wartung	5
	Erdung	5
	Anschluß an Stromsystem	5
Kapitel 2	Regler und Einstellungen	7
2.1	Regelfunktionen	7
2.2	Inbetriebnahme des Systems	8
2.3	Bildeinstellung	8
Kapitel 3	Störungssuche	11
3.1	Basisleitfaden zur Störungssuche für den 17-Zoll-Grauskala-Monitor	11

Kapitel 4	Technische und umgebungsspezifische Daten	13
4.1	Technische und umgebungsspezifische Daten für den 17-Zoll- Grauskala-Monitor	13

Der 17-Zoll-Grauskala-Monitor

1.1 Zur Benutzung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Angaben über die Einhaltung behördlicher Vorschriften sowie allgemeine Informationen für die Benutzer von 17-Zoll-Grauskala-Monitoren. Lesen Sie zunächst die für Sie relevanten Angaben in diesem Kapitel über die Einhaltung behördlicher Vorschriften; die Anweisungen zur Installation des Monitors finden Sie im Installations-Handbuch Ihres Systems.

Nachdem der Monitor installiert ist, lesen Sie die Informationen in Kapitel 2 dieses Handbuchs zur Identifizierung und Benutzung der Regler des Monitors. Kapitel 3 und 4 enthalten Hinweisinformationen, auf die Sie bei Bedarf zurückgreifen können. Kapitel 3 ist ein grundlegender Leitfaden für die Fehlersuche, und Kapitel 4 enthält technische und umgebungsbezogene Daten.

Bewahren Sie dieses Handbuch auf jeden Fall für spätere Nachschlagerfordernisse auf.

1.2 Informationen zur Einhaltung elektromagnetischer Vorschriften (EMB)

Es folgen Informationen über EMB-Vorschriften für Monitore der Klasse B/Klasse 2. Auf Ihrem Monitor ist vermerkt, daß er den Vorschriften für die folgenden EMB-Klassen entspricht:

- ☐ FCC Klasse B (Vereinigte Staaten)
- ☐ DOC Klasse B (Kanada)
- ☐ ZZF (VDE Klasse B) (Deutschland)
- ☐ VCCI Klasse 2 (Japan)

Vereinigte Staaten (FCC)

FCC Klasse B

Anmerkung: Dieses Gerät entspricht den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der Vorschriften der amerikanischen Fernmeldeverwaltung (FCC), die angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bei Installation in Wohngebäuden bieten sollen. Dieses Gerät arbeitet mit Hochfrequenzenergie und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen. Wenn es nicht den Anweisungen entsprechend montiert und benutzt wird, kann es schädliche Funkverkehrsstörungen verursachen. Es wird jedoch nicht garantiert, daß es bei einer bestimmten Anlage nicht zu Störungen kommt. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Funk- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was

durch Aus- und Einschalten des Geräts bestimmt werden kann, wird empfohlen, daß der Benutzer die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben versucht:

- ☐ Die Empfangsantenne anders ausrichten oder anderswo anbringen.
- ☐ Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- ☐ Das Gerät an einen anderen Stromkreis als den des Empfängers anschließen.
- ☐ Hilfe des Händlers oder eines erfahrenen Radio- /Fernsehteknikers einholen.

Änderungen

Ohne die Genehmigung von Sun Microsystems, Inc. an diesem Gerät vorgenommene Änderungen können dazu führen, daß die dem Benutzer von der FCC erteilte Berechtigung zum Betrieb dieses Geräts nichtig wird.

Abgeschirmte Kabel

Das bei den Monitoren mitgelieferte Videokabel ist so konstruiert, daß HF-Störungen reduziert werden. Zur Einhaltung behördlicher Vorschriften muß dieses Kabel benutzt werden und darf nicht durch ein anderes Kabel ersetzt werden.

Kanada (DOC)

DOC Klasse B

Dieses Digitalgerät entspricht den Grenzwerten der Klasse B für die Hochfrequenzemission eines Digitalgeräts, wie sie in den Vorschriften für Funkstörungen des kanadischen Kommunikationsamts (DOC) festgelegt sind.

Deutschland (ZZF- Erklärung für VDE- Grenzwerte der Klasse B)

Zeugnis des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der Grauskala-Monitor, Modell-Nr. 17SMM4, gemäß den Bedingungen der Vfg-1046/1984-Vorschriften entstört wurde.

Der Vertrieb dieses Geräts wurde der Deutschen Bundespost gemeldet, und die Genehmigung zur Prüfung der Baureihe auf Einhaltung der Vorschriften wurde erteilt.

Sun Microsystems, Inc.
2550 Garcia Blvd.
Mountain View, CA 94043

Japan (VCCI Klasse 2)

第二種VCCI基準に関するお知らせ

この装置は、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。

この装置は、第一種または第二種ワークステーションのオプションです。本装置を使用する場合、システムとしての適合レベルは下記の通りです。

第一種ワークステーション：第一種情報装置

第二種ワークステーション：第二種情報装置

本装置を使用する第一種ワークステーションは、第一種情報装置（商工業地域において使用されるべき情報処理装置）となります。従って、住宅地域またはその隣接した地域で使用すると、ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えることがあります。

本装置を使用する第二種ワークステーションは、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接地域において使用されるべき情報装置）となります。従って、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

1.3 Europäische Ergonomie- vorschriften

Um den Anforderungen der deutschen Ergonomie-Norm ZH1/618 zu entsprechen, wurde der Bildschirm mit Blendschutz versehen. Für die Textverarbeitung ist ein positiver Anzeigemodus (schwarze Zeichen auf weißem Hintergrund) erforderlich.

1.4 Sicherheits- informationen

Anmerkung - Wichtige Sicherheitshinweise. Bitte sorgfältig durchlesen, bevor mit der Installation und dem Betrieb dieses Produkts begonnen wird.

Wahl des Netzkabels

Um die Elektroschock- und Feuergefahr bei diesem Produkt zu verringern, muß ein genehmigtes Netzkabel mit den richtigen Nennwerten verwendet werden. Das richtige Kabel ist auch erforderlich, um zu gewährleisten, daß die UL-Eintragung, die CSA-Bescheinigung und die TÜV-GS-Genehmigung Ihres Produkts nicht ungültig werden. Das richtige Netzkabel wird in den meisten Fällen in einem separaten Versandkarton zusammen mit dem Monitor geliefert.

Wenden Sie sich andernfalls an Ihre Verkaufsvertretung und bestellen Sie das richtige Netzkabel für dieses Produkt. Die in Ihrem Land erforderliche Konfiguration entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.



Vorsicht - Andere Kabeltypen als die unten aufgeführten sind NICHT zur Verwendung mit diesem Produkt zulässig.

Tabelle 1-1 Genehmigte Kabeltypen für den 19-Zoll-Grauskala-Monitor

Benutzungsland	Steckertyp	Kabeltyp	Nennwert Kabelsatz	Kabellänge (0,1 m)	Genehmigungs- behörde
USA, Kanada, Japan, Taiwan, Korea	NEMA 5-15P (s. Abb. 1-2)	SJT	10A/125V 18/3AWG	2m	UL/CSA
Kontinentaleuropa (außer Dänemark, Italien und Schweiz)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	VDE
Großbritannien, Irland	BS 1363	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	BSI, ASTA
Australien, Neuseeland	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2,5m	Dept. of Energy of New South Wales
Dänemark	DHPR 1962 Abschn. 107	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	DEMKO
Italien	CEI 23-16/VII	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	IMQ
Schweiz	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	SEV

Abbildung 1-1 CEE-22-Kabelsatz, Buchsenende
(Alle Netzkabelsätze)

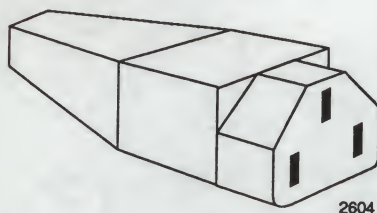
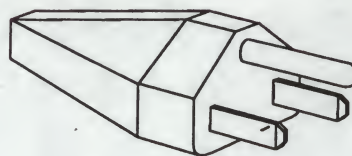
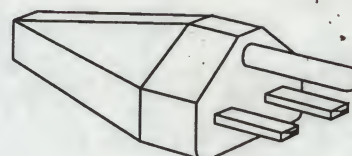


Abbildung 1-2 Anschlußstecker (USA und Kanada)



115 volt



230 volt
nicht im Standardkabelsatz
enthalten

Wartung



Warnung -Zur Reduzierung der Elektroschockgefahr nicht die Abdeckungen des Monitorgehäuses abnehmen. Wartungsarbeiten von qualifiziertem Wartungspersonal ausführen lassen.

Erdung



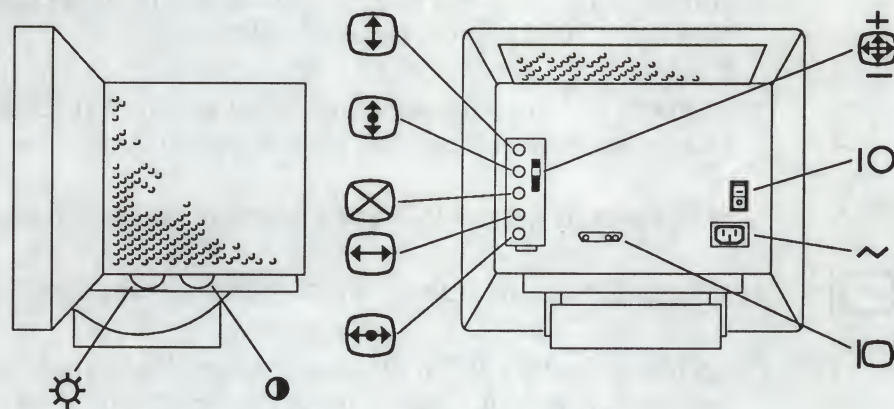
Warnung -Zur Reduzierung der Elektroschockgefahr stets ein Erdungsnetzkabel (3polig) und eine geerdete Steckdose verwenden.

Anschluß an Stromsystem



Warnung -Dieses Gerät ist für den Betrieb mit Einphasen-Stromsystemen mit einem geerdeten Mittelleiter vorgesehen. Um die Elektroschockgefahr zu reduzieren, schließen Sie das Gerät nicht an andere Arten von Stromsystemen an. Wenden Sie sich an Ihren Anlagenleiter oder einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Art von Strom Ihr Gebäude erhält.

Regler und Einstellungen



2.1 Regelfunktionen:



VERTIKALE LÄNGE: Einstellung der Bildhöhe



VERTIKALES ZENTRIEREN: Vertikales Zentrieren des Bildes



FOKUS: Einstellung der Bildschärfe



HORIZONTALLE LÄNGE: Einstellung der Bildbreite



HORIZONTALES ZENTRIEREN: Horizontales Zentrieren des Bildes



HELLIGKEIT: Einstellung der Bildhelligkeit; Bestimmung der Dunkelheit der schwarzen Flächen



KONTRAST: Einstellung des Bildkontrasts; Bestimmung der Helligkeit der weißen Flächen



OVERSCAN: Einstellung der Größe des aktiven Anzeigebereichs im Verhältnis zur Einfassung. Im "Underscan"-Modus (der Schalter ist in Tiefstellung) ist die Anzeige kleiner als die Einfassung. Im Overscan-Modus (der Schalter ist in Hochstellung) ist die Anzeige größer als die Einfassung. Beim Verlassen der Fabrik ist der Monitor auf UNDERSCAN voreingestellt.

Im OVERSCAN-Modus wird der Abstand der Bildpunkte in der Anzeige vergrößert, wodurch der Anzeigebereich größer als die Einfassung wird. Dadurch verschwindet die schwarze Umrandung der Anzeige, doch es sind weniger Bildpunkte auf dem Bildschirm sichtbar. Nachdem die Einstellung dieses Schalters geändert wurde, kann das Bild mit Hilfe der Regler für VERTIKALE und HORIZONTALE LÄNGE feineingestellt werden.



STROM: Ein- und Ausschalten des Monitors. Durch Drücken von O wird der Monitor ausgeschaltet, und mit / wird er eingeschaltet.



WECHSELSTROM-EINGANG: Anschluß für das Netzkabel



VIDEO-EINGANG (13w3): Anschluß für das Videokabel

ANZEIGELÄMPCHEN: Einschalt-Anzeige. Das grüne Lämpchen leuchtet unaufhörlich, wenn der Stromschalter eingeschaltet ist.

2.2 Inbetriebnahme des Systems

Stellen Sie vor dem Einschalten des Systems sicher, daß der Monitor an das System angeschlossen ist, damit der Bildspeicher richtig initialisiert wird.

2.3 Bildeinstellung

Befolgen Sie zur anfänglichen Einstellung Ihres neuen Monitors und bei Bedarf zur späteren Nachstellung das folgende Verfahren.

Anmerkung - Die Reglerknöpfe hinten am Monitor können mit der Hand gedreht werden, doch ist es vielleicht einfacher, einen kleinen Schraubenzieher mit flacher Klinge zu benutzen.

1. Holen Sie irgendeine Anzeige auf den Bildschirm. Die Art der Anzeige ist unwichtig, da hiermit nur die Anzeigemerkmale nach Ihrer Wahl eingestellt werden sollen.
2. Den HELLIGKEITS- und den KONTRAST-Regler durch Drehen im Uhrzeigersinn (zur Vorderseite des Monitors hin) ganz hochdrehen.

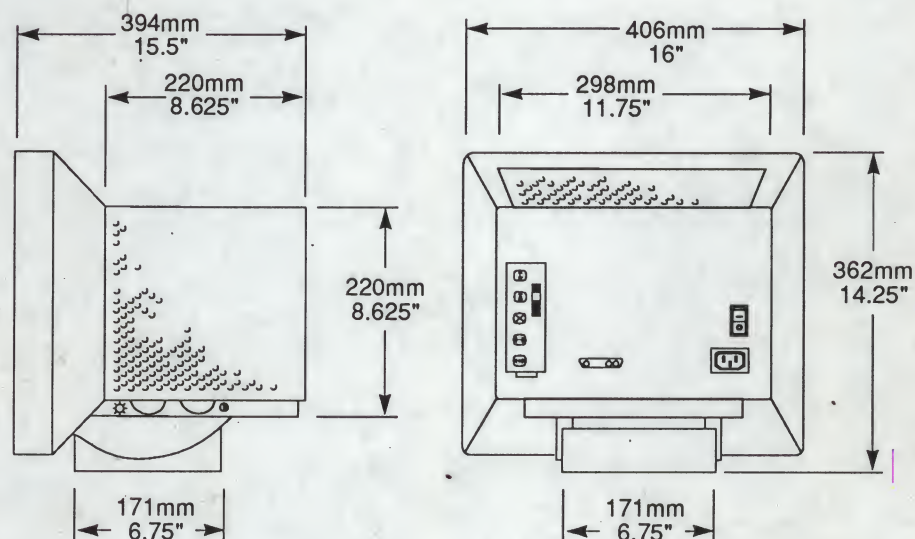
3. Den HELLIGKEITS-Regler herunterdrehen (zur Rückseite des Monitors hin), bis die schwarzen Bereiche auf dem Bildschirm anfangen, von Grau zu Schwarz überzugehen. Der HELLIGKEITS-Regler besitzt in der Mitte des Helligkeitsbereichs eine Arretierung. Wenn Sie diese Arretierung fühlen, ist die Helligkeit gut ausgeglichen. Wenn Sie eine andere Einstellung bevorzugen, stellt die Arretierung einen guten Bezugspunkt dar.
4. Drehen Sie den KONTRAST-Regler wieder so weit herunter (zur Rückseite des Monitors hin), bis Sie einen zufriedenstellenden Kontrastpegel erreicht haben.
5. Zentrieren Sie den aktiven Bildschirmbereich innerhalb der Einfassung mit Hilfe der Regler für VERTIKALES und HORIZONTALES ZENTRIEREN.
6. Wählen Sie mit dem OVERSCAN-Schalter zwischen Overscan- und Underscan-Modus. Eine Beschreibung der OVERSCAN/UNDERSCAN-Merkmale finden Sie oben im Abschnitt Regelfunktionen.

Störungssuche

3.1 Basisleitfaden zur Störungssuche für den 17-Zoll-Grauskala-Monitor

Symptom	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Kein Bild/keine Anzeige	Kein Wechselstrom	Netzkabel überprüfen Stromschalter überprüfen
	Interner Fehler	Systembetreuer benachrichtigen
Bild zu groß/zu klein	Overscan-Schalter	Schaltereinstellung überprüfen
Bild nicht zentriert	Monitor wurde bewegt	Regler für vertikales und horizontales Zentrieren einstellen
Kein Bild/Stromanzeige an	Bildschirmschonung	Beliebige Taste drücken
	Keine Video-Eingabe	Videokabelanschluß überprüfen Bildspeicher in Systemeinheit überprüfen— Systembetreuer benachrichtigen
	Interner Fehler	Systembetreuer benachrichtigen
Helles Raster/kleines Bild	66-Hz-Bildspeicher	76-Hz-Bildspeicher verwenden— Systembetreuer benachrichtigen
	Falscher EEPROM-Wert	Systembetreuer benachrichtigen
	Interner Fehler	Systembetreuer benachrichtigen

Technische und umgebungsspezifische Daten



4.1 Technische und umgebungsspezifische Daten für den 17- Zoll-Grauskala- Monitor

Eingangsstrom-Nennwerte	100-120 V, 50 oder 60 Hz, 1,6 A oder 200-240 V, 50 oder 60 Hz, 0,8 A
Betriebsspannungs- Grenzwerte	90-132 V, 47-63 Hz oder 180-264 V, 47-63 Hz
Wechselstromleistung	85 Watt
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C
Lagertemperatur	-40°C bis 70°C
Gewicht	16,2 kg
Auflösung - Underscan	1152 x 900
Aktiver Anzeigebereich	295 x 230 mm

Auflösung - Overscan	1024 x 780
Zeilenfrequenz	71,7 kHz
Zeichenfrequenz	76 Hz
Video	Nicht zusammengesetzt, 700 mV Spitze, 75 Ohm
Synchronisation	Kombinierte Synchronisation, 2,5 - 4V, 75 Ohm
Farbtemperatur	x=0,275, y=0,298 (PC104)



Monitor de Escala de Grises de 17" Guía del usuario

Sun Microsystems, Inc. • 2550 Garcia Avenue • Mountain View, CA 94043 • 415-960-1300

No. de pieza 800-5194-10
Revisión A del 25 de octubre de 1990

El logo Sun, Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS y TOPS son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro y SunView son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc.

UNIX es una marca registrada de AT&T, OPEN LOOK es una marca registrada de AT&T.

Todos los demás productos o servicios mencionados en este documento se identifican por medio de símbolos de marca registrada o marcas de servicio de sus compañías u organizaciones respectivas, y Sun Microsystems, Inc. rechaza cualquier responsabilidad de especificar qué marcas son propiedad de qué compañías u organizaciones.

Copyright 1988, 1989, 1990 por Sun Microsystems, Inc.

Esta publicación está protegida por la Ley Federal de Derechos de Autor (Copyright), con todos los derechos reservados. Ninguna porción de esta publicación se puede reproducir, almacenar en un sistema de recuperación, traducir, transcribir o transmitir en ninguna forma, o por ningún método manual, eléctrico, electrónico, electromagnético, mecánico, químico, óptico o de cualquier otra índole, sin el previo permiso por escrito de Sun Microsystems.

Inscripción de derechos restringidos: el uso, la duplicación o la divulgación por parte del gobierno de los Estados Unidos están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (c)(1)(ii) de la cláusula sobre los Derechos tocante a datos técnicos y software de computadora en DFARS 52.227-7013 y cláusulas similares del Suplemento FAR y NASA FAR.

La interfaz Sun Graphical del usuario fue desarrollada por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y concesionarios. Sun reconoce los esfuerzos precursores de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaz visual o gráficas del usuario para la industria de la computadora. Sun posee una licencia no exclusiva otorgada por Xerox para la Interfaz gráfica Xerox para el usuario, licencia que cubre también a los concesionarios de Sun.

Contenido

Capítulo 1	Monitor de Escala de Grises de 17"	1
1.1	Cómo usar este de manual	1
1.2	Información sobre la conformidad electromagnética (EMI) ..	1
	Estados Unidos (FCC)	1
	Cables blindados	2
	Canadá (DOC)	2
	Alemania (Declaración ZZF sobre los límites VDE Clase B)	2
	Japón (VCCI Clase 2)	3
1.3	Ergonomía Europea	3
1.4	Información sobre la seguridad del producto	4
	Selección del cable de alimentación	4
	Servicio	5
	Conexión a tierra	6
	Conexión al sistema de alimentación	6
Capítulo 2	Controles y ajustes	7
2.1	Funciones de control	7
2.2	Preparación del sistema	8
2.3	Ajuste de la presentación visual	8
Capítulo 3	Búsqueda de fallas	11
Capítulo 4	Especificaciones	13
4.1	Especificaciones de ingeniería y medio ambiente para el monitor de escala de grises de 17"	13

Introduction

The purpose of this study is to investigate the effects of

the proposed system on the performance of the

system in terms of accuracy and speed.

The system is designed to be used in a variety of

environments and to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

data types and formats.

The system is designed to be able to handle a wide range of

Monitor de Escala de Grises de 17"

1.1 Cómo usar este de manual

Esta publicación contiene declaraciones de conformidad e información general del usuario sobre el monitor de escala de grises de 17". Lea primero las declaraciones de conformidad de este capítulo que se aplican a usted, y luego consulte su Guía de Instalación de su sistema donde se dan las instrucciones de instalación del monitor.

Una vez que el monitor está instalado, regrese al Capítulo 2 de esta publicación para obtener información sobre cómo identificar y usar los controles del monitor. Los Capítulos 3 y 4 son de consulta, úselos según lo necesite. El Capítulo 3 es una Guía básica de búsqueda de fallas y el Capítulo 4 contiene especificaciones de ingeniería y medio ambiente.

Asegúrese de conservar este manual para consultas futuras.

1.2 Información sobre la conformidad electromagnética (EMI)

Lo que sigue es información reglamentaria EMI correspondiente a los monitores Clase B y Clase 2. Su monitor tiene una marca que indica acatamiento con las siguientes clases EMI:

- ☐ Notificación FFC Clase B (Estados Unidos)
- ☐ Notificación DOC Clase B (Canadá)
- ☐ Notificación ZZF (VDE Clase B) (Alemania)
- ☐ Notificación VCCI Clase 2 (Japón)

Estados Unidos (FCC)

Notificación FCC Clase B

Nota: Este equipo se probó y se encontró en conformidad con los límites correspondientes a un dispositivo digital Clase B conforme a la Parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites tienen por objeto proveer una protección razonable contra la interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala o utiliza en conformidad con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las radiocomunicaciones. No obstante, no se garantiza que la interferencia no ocurrirá en una instalación concreta. Si este equipo causa, en efecto, interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se aconseja que el usuario trate de corregir la interferencia por una o más de las medidas siguientes:

- ☐ Reoriente o reubique la antena de recepción.
- ☐ Aumente la separación entre el equipo y el receptor.

- ☐ Conecte el equipo a un tomacorrientes que esté sobre un circuito distinto a aquel al que está conectado el receptor.
- ☐ Si necesita ayuda consulte al distribuidor o a un técnico de radio y televisión experimentado.

Modificaciones

Las modificaciones a este dispositivo que no hayan sido aprobadas por Sun Microsystems, Inc., pueden invalidar la autorización concedida al usuario por la FCC para operar este equipo.

Cables blindados

En el caso de los monitores, el cable de video provisto está diseñado para reducir las emisiones de RFI (interferencia de radiofrecuencia). Por razones de conformidad reglamentaria, es preciso usar este cable y no se debe reemplazar con otro.

Canadá (DOC)**Notificación DOC Clase B**

Este aparato digital no excede los límites de Clase B para la emisión de ruido radioeléctrico correspondiente a un aparato digital, según se establece en los Reglamentos de interferencia radial del Departamento de Comunicaciones de Canadá.

Alemania (Declaración ZZF sobre los límites VDE Clase B)

Certificado del fabricante/importador

Esto certifica que el

Monitor de escala de grises, Modelo Número 17SMM4, se ha radioblindado de acuerdo con lo previsto en los requisitos de Vfg 1046/1984.

La comercialización de este aparato se ha reportado a las autoridades federales alemanas y se ha otorgado autorización para inspeccionar la serie en lo que respecta a su conformidad con lo previsto.

Sun Microsystems Inc.
2550 Garcia Blvd.
Mountain View, CA 94043

Japón (VCCI Clase 2)

第二種VCCI基準に関するお知らせ

この装置は、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。

この装置は、第一種または第二種ワークステーションのオプションです。本装置を使用する場合、システムとしての適合レベルは下記の通りです。

第一種ワークステーション：第一種情報装置

第二種ワークステーション：第二種情報装置

本装置を使用する第一種ワークステーションは、第一種情報装置（商工業地域において使用されるべき情報処理装置）となります。従って、住宅地域またはその隣接した地域で使用する、ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えることがあります。

本装置を使用する第二種ワークステーションは、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接地域において使用されるべき情報装置）となります。従って、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

1.3 Ergonomía Europea

Para estar en conformidad con la norma ergonómica ZH1/618 de Alemania, se ha dado un tratamiento antideslumbrante al CRT. En el caso de aplicaciones de procesamiento de texto, se requiere un presentador visual de modo positivo (caracteres negros sobre fondo blanco).

1.4 Información sobre la seguridad del producto

Nota—Instrucciones importantes de seguridad. Lea, por favor, con sumo cuidado antes de intentar instalar y operar este producto.

Selección del cable de alimentación

Para reducir el riesgo de choque eléctrico o el peligro de incendio con este producto, se requiere usar un cable de alimentación de clasificación nominal apropiada y aprobada. El cable correcto se requiere también para tener la certeza de no invalidar la clasificación UL, la certificación CSA y la concesión TUV GS de su producto. En la mayoría de los casos, el cable de alimentación correcto se provee en un estuche de embalaje por separado que se suministra con el monitor.

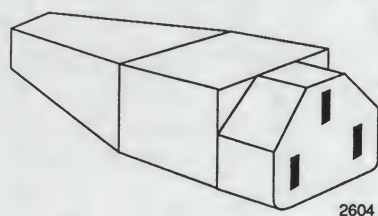
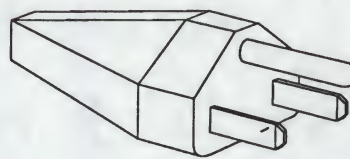
En otras situaciones, comuníquese con su representante de ventas para hacer el pedido del cable de alimentación que debe usarse con este producto. Vea la lista desglosada que sigue para determinar la configuración requerida para su localidad.



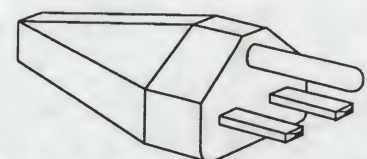
Advertencia— Los tipos de cables que difieren de los que se especifican a continuación NO son aceptables para usarse con este producto.

Tabla 1-1 Tipos de cables aprobados para el monitor de escala de grises de 17"

Localidad en que se usa	Tipo de enchufe	Tipo de cable	Clasificación mín. del juego de cables	Longitud del cable (± 0.1 m)	Aprobación de seguridad
Estados Unidos, Canadá, Japón, Taiwán, Corea	NEMA 5-15P (Vea la Fig. 1-2)	SJT	10A/125V 18/3AWG	2m	UL/CSA
Europa continental (excepto Dinamarca, Italia y Suiza)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	VDE
Reino Unido, Irlanda	BS 1363	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	BSI, ASTA
Australia, Nueva Zelanda	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2.5m	Depto. de Energía de New South Wales
Dinamarca	DHPR 1962 Sección 107	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	DEMKO
Italia	CEI 23- 16/VII	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	IMQ
Suiza	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VF3G1.0)	10A/250V	2.5m	SEV

Figura 1-1 Juego de cable CEE-22, extremo hembra
(Todos los juegos de cables de alimentación)Figura 1-2 Clavijas tomacorrientes, aditamento macho
(E.U.A. y Canadá)

115 voltios

230 voltios
(no se incluye en el juego de cable estándar)

Servicio



Advertencia—Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no quite las cubiertas del estuche del monitor. Solicite el servicio del personal profesional.

Conexión a tierra



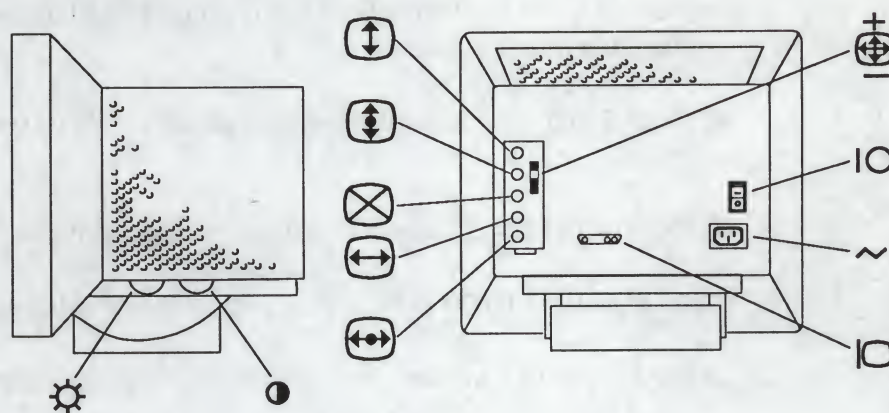
Advertencia—*Para reducir el riesgo de choque eléctrico, use siempre un cable de alimentación (trifilar) tipo contacto a tierra y un tomacorrientes de pared conectado a tierra.*

Conexión al sistema de alimentación



Advertencia—*Esta unidad está diseñada para trabajar con sistemas de alimentación monofásicos que tengan un conductor neutro a tierra. Para reducir el riesgo de choque eléctrico no enchufe la unidad a ningún otro tipo de sistema de alimentación. Si no está seguro del tipo de alimentación eléctrica que se suministra a su edificio, consulte al gerente de sus instalaciones o a un electricista profesional.*

Controles y ajustes



2.1 Funciones de control



TAMAÑO VERTICAL: Ajusta la altura de la imagen.



CENTRADO VERTICAL: Centra la imagen verticalmente.



ENFOQUE: Ajusta la resolución de la imagen.



TAMAÑO HORIZONTAL: Ajusta la anchura de la imagen.



CENTRADO HORIZONTAL: Centra la imagen horizontalmente.



BRILLANTEZ: Ajusta la brillantez de la imagen, determina la oscuridad de las zonas negras.



CONTRASTE: Ajusta el contraste de la imagen, determina la brillantez de las zonas blancas.



SOBREBARRIDO: Determina la superficie de presentación visual activa en relación con el bisel. En el modo de subbarrido (el interruptor en la posición de "abajo"), la imagen es más pequeña que el bisel. En el modo de sobrebarrido (el interruptor en la posición de "arriba"), la imagen es más grande que el bisel. El **SUBBARRIDO** es el modo preestablecido de los monitores cuando salen de la fábrica.

El modo de **SOBREBARRIDO** expande el espaciamiento de los píxeles de la imagen de modo que la superficie de la imagen es mayor que el bisel. Esto elimina el borde negro en torno a la imagen; pero hace que haya menos píxeles visibles en la pantalla. Una vez que haya cambiado el ajuste de este interruptor, use los controles de **TAMAÑO VERTICAL** y **HORIZONTAL** para lograr la sintonización fina de la imagen.



ALIMENTACION: Encienda y apague el monitor. Pulse O para apagarlo y I para encenderlo.



ENTRADA DE C.A.: Receptáculo para el cable de alimentación.



ENTRADA DE VIDEO (13w3): Receptáculo para el video del cable.

LAMPARA INDICADORA: Indicador de alimentación en encendido. El indicador verde se enciende ininterrumpidamente mientras el interruptor de alimentación está encendido.

2.2 Preparación del sistema

Cerchiórese de que el cable del monitor esté conectado al sistema antes del encendido del sistema para asegurar la inicialización correcta del almacenamiento intermedio de la computadora grande.

2.3 Ajuste de la presentación visual

Ejecute los siguientes pasos para hacer el ajuste inicial de su monitor nuevo, y conforme lo necesite en el futuro.

Nota—Las perillas de contraste de la parte posterior de este monitor se pueden hacer girar a mano; pero tal vez sea más fácil usar un pequeño destornillador de cabeza plana.

1. Projecte algo en la pantalla. Puede ser cualquier cosa, se trata tan sólo de ajustar las características de la imagen a sus preferencias personales.
2. Haga girar completamente al máximo las perillas de control de **BRILLANTEZ** y **CONTRASTE**, dándoles vuelta hacia el frente del monitor (en el mismo sentido que las manecillas del reloj).

3. Baje el control de **BRILLANTEZ** (hacia la parte posterior del monitor) hasta que las zonas negras de la pantalla se hagan grises a negro, luego, regrese el control de nuevo hacia arriba hasta que esas zonas negras vuelvan a ser negras.

El control de **BRILLANTEZ** tiene un retén (pasador) en el centro de la gama de brillantez. El punto en el que sienta el pasador constituye un buen equilibrio de brillantez. Si prefiere otro ajuste, éste le servirá como punto de referencia.

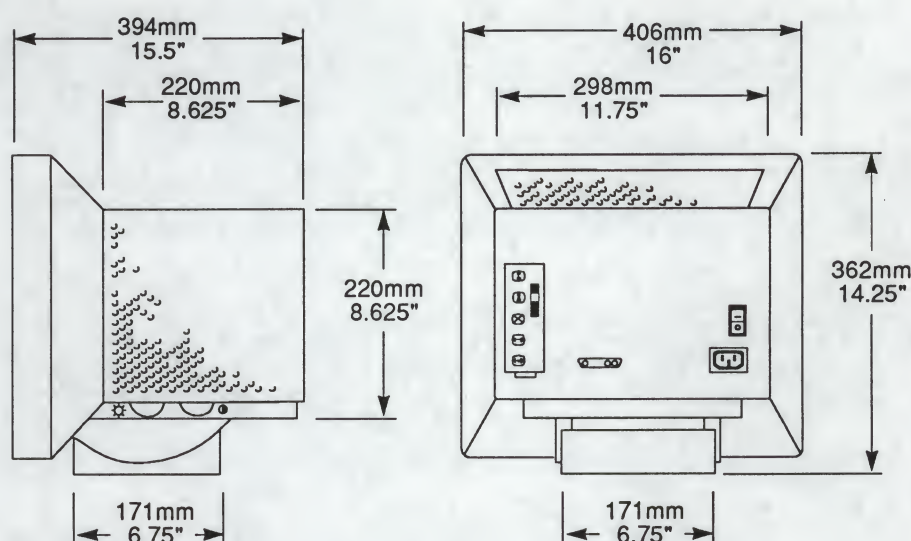
4. Haga girar de nuevo hacia abajo la perilla de control del **CONTRASTE** (hacia la parte posterior del monitor), hasta el punto en que sienta más a gusto el nivel de contraste.
5. Centre la zona activa de la pantalla dentro de la apertura del bisel utilizando los controles de **CENTRADO VERTICAL** y **HORIZONTAL**.
6. Seleccione el modo de sobrebarrido o subbarrido utilizando el interruptor de **SOBREBARRIDO**. Vea la sección anterior sobre las **Funciones de control**, donde se describen las características de **SOBREBARRIDO/SUBBARRIDO**.

Búsqueda de fallas

Tabla 3-1 Guía básica de búsqueda de fallas para el monitor de escala de grises de 17"

Síntoma	Causa probable	Qué hacer
No se enciende el video/indicador	No hay alimentación CA	Revise el cable de alimentación Revise el interruptor de alimentación
	Falla interna	Llame a su gerente de sistema
Video demasiado grande/pequeño	Interruptor de sobrebarrido	Revise la posición del interruptor
Video excéntrico	Se ha movido el monitor	Ajuste los controles de centrado vertical y horizontal
No hay imagen/el indicador está encendido	Preservador de pantalla (sistema en vacío)	Oprima cualquier tecla del teclado
	No hay entrada de video	Revise el cable de video Revise la memoria intermedia de marco de la unidad del sistema — Llame a su gerente de sistema
	Falla interna	Llame a su gerente de sistema
Rastro brillante/imagen pequeña	Memoria intermedia de marco de 66 Hz	Use la memoria intermedia de marco de 76 Hz Llame a su gerente de sistema
	Valor EEPROM erróneo	Llame a su gerente de sistema
	Falla interna	Llame a su gerente de sistema

Especificaciones



2.1 Especificaciones de ingeniería y medio ambiente para el monitor de escala de grises de 17"

Clasificaciones nominales de entrada	100-120V, 50 ó 60 Hz, 1.6 A ó 200-240V, 50 ó 60 Hz, 0.8 A
Límites del voltaje de operación	90-132V, 47-63 Hz ó 180-264V, 47-63 Hz
Consumo de alimentación de CA	85 watts
Temperatura de operación	0°C a 40°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C a 70°C
Peso	16.2 kilogramos/36 libras
Resolución - subarrido	1152 x 900
Superficie de presentación visual activa	295 x 230 mm (11.61 x 9.06 pulgadas)
Resolución - sobrearrido	1024 x 780

Frecuencia horizontal	71.7 kHz
Frecuencia vertical	76 Hz
Video	700 mV de pico, 75 ohmios, no compuesto
Sincronización	Sincronización combinada 2.5-4 V 75 ohmios
Temperatura de color	$x = 0.275$, $y = 0.298$ (PC104)
CRT (tubo de rayos catódicos)	17 pulgadas

17インチ・グレースケール・モニター 取扱説明書

サン・マイクロシステムズ社

● 〒94043 カリフォルニア州マウンテンビュー

● ガルシア・アベニュー 2550

● 電話 415-960-1300

パーツNo.800-5194-10
1990年10月25日改訂第A版

Sunのロゴ、ならびにSun Microsystems、Sun Workstation、NFS、TOPSはすべてサン・マイクロシステムズ社 (Sun Microsystems, Inc.)の登録商標です。

Sun、Sun-2、Sun-3、Sun-4、Sun386i、SPARCstation、SPARCserver、NeWS、NSE、OpenWindows、SPARC、SunInstall、SunLink、SunNet、SunOS、SunPro、SunView はすべてサン・マイクロシステムズ社の商標です。

UNIXはAT&T社の登録商標です。OPEN LOOKはAT&T社の商標です。

本書で言及するその他の製品またはサービスについては、それぞれの企業および組織の商標およびサービスマークによってその帰属を表しておりますが、それら商標ならびにサービスマークがどの企業、組織の所有になるものを特定することについてはサン・マイクロシステムズ社は責任を負いません。

Copyright© 1988、1989、1990 by Sun Microsystems, Inc. - Printed in U.S.A.

本書はその関連する版權すべてとともにアメリカ合衆国連邦著作権法により保護されております。その形態にかかわらず、また手動、電氣的、電子的、電磁的、機械的、化学的、光学的、その他いかなる方式であるかを問わず、サン・マイクロシステムズ社の書面による事前の許可無くして本書の内容を複写、検索システムへの保存、翻訳、転写、転送することを禁じます。

権利限定事項：アメリカ合衆国政府による本書の使用、複製、内容開示等についてはDFARS 52.227 - 7013の「技術データおよびコンピュータソフトウェアに関する権利」条項の(C)項(i)(ii)、ならびにFARおよびNASA FAR補足条項の同様の規定による制約を受けるものとします。

Sun Graphical User Interfaceは、サン・マイクロシステムズ社が自社のユーザならびにライセンシーのために開発したものです。またサン・マイクロシステムズ社は、コンピュータ産業に寄与することとなったビジュアル・グラフィックのユーザ・インターフェース原理の研究、開発におけるゼロックス社のパイオニア的努力に敬意を表するものであります。サン・マイクロシステムズ社はXerox Graphical User Interfaceに関し、ゼロックス社より非専属的ライセンス許可を受けており、これはまた当社のライセンシーにも適用されます。

目次

第1章 17インチ・グレースケール・モニター	1
1.1 本書の使用方法	1
1.2 電磁コンプライアンス情報 (EMI)	1
米国 (FCC)	1
シールドケーブル	2
カナダ (DOC)	2
西ドイツ (B種VDE制限用ZZFステートメント)	2
日本 (第二種VCCI)	3
1.3 ドイツ・エルゴノミックス	3
1.4 製品の安全性について	3
電源コードの選択	3
サービス	5
アース	5
電源系統への接続	5
第2章 操作および調整方法	7
2.1 操作機能	7
2.2 システム・セットアップ	8
2.3 画面の調整	8
第3章 トラブルの解決方法	11
3.1 17インチ・グレースケール・モニターの トラブルの基本的解決方法	11
第4章 技術仕様および環境仕様	13
4.1 17インチ・グレースケール・モニターの 技術仕様および環境仕様	13

115

第 1 章

17インチ・グレースケール・モニター

1.1 本書の使用方法

本書は、17インチ・グレースケール・モニターのコンプライアンス・ステートメントならびに一般ユーザ用の情報を収めたものです。まず本章のコンプライアンス・ステートメントを読み、次にあなたのシステムのインストール・ガイドを読んでモニターのインストールを行ってください。

モニターのインストールが完了したら、画面の調節方法について本書の第2章をお読みください。本書の第3章および第4章は参考資料ですから、必要に応じてご参照ください。第3章はトラブルの基本的解決方法、第4章は技術仕様および環境仕様について述べています。

本書は大切に保管してください。

1.2 電磁コンプライアンス情報 (EMI)

以下に挙げたのはB種／第二種モニター用のEMI規制情報です。あなたのモニターには以下に挙げる種別のEMI基準との適合を表示するマークが付されています。

- B種FCC基準に関する通知 (米国)
- B種DOC基準に関する通知 (カナダ)
- ZZF (B種VDE) 基準に関する通知 (ドイツ)
- 第二種VCCI基準に関する通知 (日本)

米国 (FCC)

B種FCC基準に関する通知

注意：本装置はテスト済みであり、B種デジタル機器の制限に対応することが確かめられており、FCC (米国連邦通信委員会) 規則第15条に準ずるものです。これら制限は、住宅地域での使用により生じる受信障害への適切な対応策を講じるためのものです。また本装置は無線周波エネルギーを発生、利用しかつ放出することがあります。そのため指示に反した設置、使用がなされた場合には、無線通信障害が発生することがあります。また、設置条件の如何にかかわらず無線通信障害が発生することがあります。本装置によりラジオ・テレビ受信機に受信障害が発生した場合は、以下の手順により障害を是正してください。(なお、受信障害は本装置の電源をOn/Offすることで確認できます。)

- 受信アンテナの方向あるいは位置を変更する。
- 本装置と受信装置との距離を広げる。
- 受信装置と本装置の電源を別々にする。
- ディーラーもしくはベテランのラジオ・テレビ技術者に相談する。

改造

サン・マイクロシステムズ社が認めている以外の改造は行わないでください。規格外の改造がなされた場合には、FCCによりお客様に認められていた本装置使用のための許可が取り消されることがあります。

シールドケーブル

警告：モニター用として提供されるビデオケーブルは、無線周波エネルギーの放出を制限するように設計されています。規制に準拠するためには、本ケーブルをお使いいただく必要があります。他のケーブルを使用することは避けてください。

カナダ (DOC)

B種DOC基準に関する通知

本デジタル機器はカナダ通信省の無線障害規則に定めたデジタル機器の電波雑音放出に関するB種制限に準ずるものであります。

ドイツ(B種VDE制限用ZZFステートメント)

メーカー／輸入業者保証書

本証書は

グレースケール・モニター（製造番号175MM4）が、1984年のVfG1046要件の規定に従い無線電波遮蔽を施されたものであることを証する。

本装置の発売に関してはドイツ連邦郵電省に報告済みであり、また同規定に従い本装置シリーズの検査に関しても既に許可を受けている。

サン・マイクロシステムズ社
カリフォルニア州マウンテンビュー
ガルシア・アベニュー 2550 〒94043
Sun Microsystems, Inc.
2550 Garcia Avenue
Mountain View, CA 94043

日本（第二種VCCI）

第二種VCCI基準に関する通知

この装置は、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接した地域において使用されるべき情報装置）で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。

この装置は、第一種または第二種ワークステーションのオプションです。本装置を使用する場合、システムとしての適合レベルは下記の通りです。

第一種ワークステーション：第一種情報装置

第二種ワークステーション：第二種情報装置

本装置を使用する第一種ワークステーションは、第一種情報装置（商工業地域において使用されるべき情報処理装置）となります。従って、住宅地域またはその隣接した地域で使用すると、ラジオ、テレビジョン受信機等に受信障害を与えることがあります。

本装置を使用する第二種ワークステーションは、第二種情報装置（住宅地域またはその隣接地域において使用されるべき情報装置）となります。従って、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

1.3 ドイツ・エルゴノミックス

ドイツのエルゴノミックス標準ZHI/618に従い、CRTのグレアをおさえる処理が施されています。テキスト・プロセスのアプリケーションには、ポジティブ・モードのディスプレイ（つまり白地に文字を黒で表示する）が必要です。

1.4 製品の安全性について

注意：安全性に関する重要なインフォメーションですので、本製品の設置、使用前に必ずお読みください。

電源コードの選択

本製品による感電や火災の危険を防止するため、必ず定格の承認済み電源コードをご使用ください。また、あなたのお買い上げになった製品のUL項目、CSA検定、TUV GS 認可が有効であるために正しいコードが必要です。通常モニターお買い求めの際には、適切な電源コードを別送キットで提供いたします。

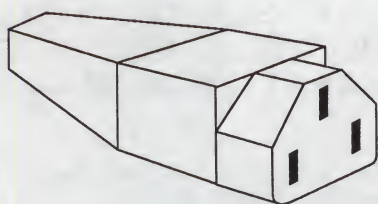
その他の場合には、販売担当者に製品に適切な電源コードをご注文ください。下記のリストよりご使用になる地域に合わせた形式のものをお選びください。



警告：下記のリストに挙げたタイプ以外のコードを本製品に使用しないでください。

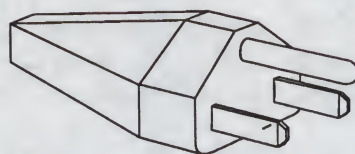
表1-1 17インチ・グレースケール・モニター用承認済みコード

地域	プラグ種別	コード種別	コードの 規定定格 (最小値)	コードの長さ (±0.1m)	安全規格 承認
米国、カナダ 日本、台湾、韓国	NEMA 5-15P (図1-2参照)	SJT	10A/125V 18/3 AWG	2m	UL/CSA
ヨーロッパ大陸 (デンマーク、イ タリア、スイスを 除く)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	VDE
イギリス アイルランド	BS 1363	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	BSI, ASTA
オーストラリア ニュージーランド	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2.5m	ニュー・サウス・ ウェールズ・ エネルギー省
デンマーク	DHPR 1962 Section 107	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	DEMKO
イタリア	CEI 23-16/VII	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	IMQ
スイス	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	SEV

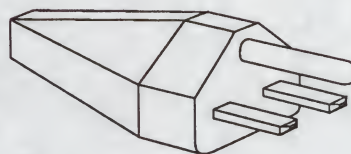
図1-1 CEE-22コード・セット雌側
(全電源コード共通)

2604

図1-2 差し込みプラグキャップ (米国およびカナダ)



115V用



230V用
(標準コード・セット
には含まれず)
2605

サービス



警告：感電などの事故防止のため、モニターの密閉カバーは外さないでください。修理に関しては資格を有するサービス担当の技術者にご相談ください。

アース



警告：感電などの事故防止のため、常に（3本ワイヤの）アース付コードおよびアースを取った壁面コンセントとともにご使用ください。

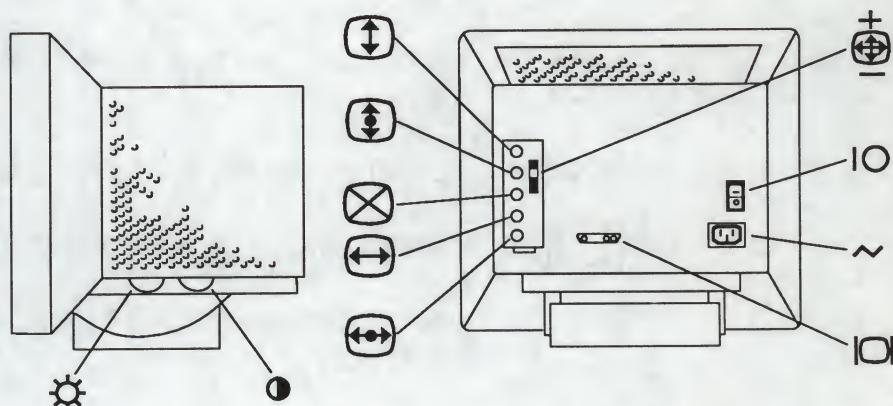
電源系統への接続



警告：本装置はアース付中性線のある単相電源システムとともに使用するよう設計されています。感電などの事故防止のため、他のタイプの電源システムでの使用はおやめください。本装置をご使用になるビルの電源タイプが不明の場合は、施設担当者または資格を有する電気の専門家にご相談ください。

第2章

操作方法および調整方法



2.1 操作機能



垂直サイズ調節＝画像の高さを調整します。



垂直位置調節＝画像の縦方向の位置を合わせます。



焦点調節＝画面の焦点調整を行います。



水平サイズ調節＝画像の幅を調整します。



水平位置調節＝画像の水平方向の位置を合わせます。



輝度調節＝画像の明るさを調節します。黒い部分の明るさを決めます。



コントラスト調節＝画像のコントラストを調節します。白い部分の明るさを決めます。



オーバースキャン：ディスプレイ画面のアクティブ領域をベゼルと関連して決定します。アンダースキャン・モード（スイッチをdownの位置にする）では画面はベゼルより小さくなり、オーバースキャン・モード（スイッチをupの位置にする）では画面はベゼルより大きくなります。本モニターの出荷時のデフォルトはアンダースキャン・モードです。

オーバースキャン・モードにより画面の画素間隔が広がり画面表示領域はベゼルより大きくなります。これにより画面周囲の黒い領域がなくなりますが、画面上の可視画素数は少なくなります。オーバースキャン・スイッチを切替えた後は、画像の微調整は水平および垂直サイズ調節ツマミで行ってください。



電源＝モニターの電源のOn/Offを行います。電源を切る場合は○を、入れる場合は|を押してください。



AC電源IN＝電源コードのプラグ受けです。



ビデオIN (13w3)＝ビデオケーブルのプラグ受けです。

電源表示ランプ＝電源の入力状態を表示します。電源が入っている間グリーンのランプが点灯します。

2.2 システム・セットアップ

フレーム・バッファを正しくイニシャライズするために、モニターケーブルをシステムに接続してから、電源を投入してください。

2.3 画面の調整

新しいモニターの初期調整をするとき、あるいはご使用になってから必要に応じて調整するときには、次の順序で行ってください。

注意：本モニターの後についている調節ツマミは手で回すことができますが、小型のマイナス・ドライバーを使うと操作が一層簡単になります。

1. 画面に何かを表示してください。これは好みに合わせてディスプレイ特性を調整するためですから、どのようなものでもかまいません。
2. 輝度調節ツマミとコントラスト調節ツマミをモニター前方向に（時計方向に）いっぱいまで回してください。
3. 画面上の黒い部分がグレーになるまで輝度調節ツマミを逆方向に（モニターの後方向に）回し、そのグレーになっている部分が再び黒くなったところで止めてください。
輝度調節ツマミには輝度範囲の中央に回り止め（ツメ）がついています。ツマミを回していてツメにかかったところで輝度のバランスがよくなるはずです。別の設定にする場合にも、このツメは基準点となるので便利です。
4. コントラスト調節ツマミを逆方向に（モニターの後方向に）回し、一番見やすいコントラストになったところで止めてください。
5. 垂直位置調節ツマミと水平位置調節ツマミで、アクティブ表示領域がベゼル内の中央にくるように調整してください。
6. オーバースキャン・スイッチでオーバースキャン・モード、またはアンダースキャン・モードのいずれかを選んでください。オーバースキャン／アンダースキャン特性については上の操作機能の項を参照してください。

第3章

トラブルの解決方法

3.1 17インチ・グレースケール・ モニターのトラブルの基本的 解決方法

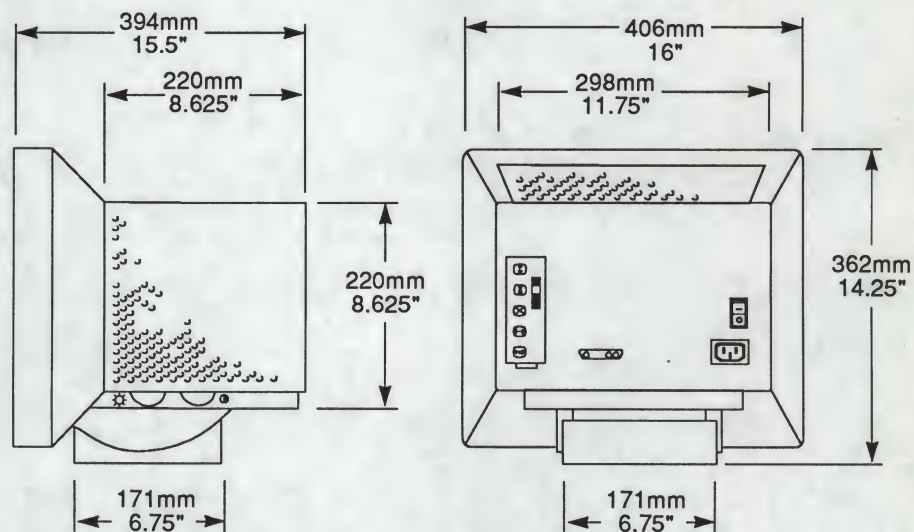
症状	原因	処置
画像が表示されない/ 電源表示ランプがつかない	電源が入っていない	コードを調べる。 電源スイッチを調べる。
	内部の故障	システム管理者に連絡する。
画像表示が大きすぎる/小さすぎる	オーバースキャン・スイッチ	スイッチのセッティングを調べる。
画像表示がセンタからずれている	モニターを移動した	水平、垂直位置を調節する。
画像が表示されない/ 電源表示ランプはついている	スクリーン・セーバー	いずれかのキーを打つ。
	ビデオ入力が無い	ビデオケーブルを調べる。 システム内のフレーム・バッファを調べる。 システム管理者に連絡する。
	内部の故障	システム管理者に連絡する。
ラストが明るい/画像表示が小さい	66Hzのフレーム・バッファ	76Hzのフレーム・バッファを使う。 システム管理者に連絡する。
	誤ったEEPROM値	システム管理者に連絡する。
	内部の故障	システム管理者に連絡する。

図 8-2

図 8-2 (a) 正面図

第4章

技術仕様および環境仕様



17インチ・グレースケール・モニターの技術仕様(mm/インチ)

2606

4.1 17インチ・グレースケール・ モニターの技術仕様および 環境仕様

公称入力定格	100-120V, 50または60Hz, 1.6A 200-240V, 50または60Hz, 0.8A
動作電圧範囲	90-132V, 47-63Hzまたは180-264V, 47-63Hz
交流消費電力	85W
動作温度	0°C~40°C
保管温度	-40°C~70°C
重量	16.2kg/36ポンド
解像度	1152 × 900
アクティブ表示領域	295 × 230mm(11.61 × 9.06インチ)

解像度(オーバースキャン)	1024 × 780
水平周波数	71.7kHz
垂直周波数	76Hz
ビデオ	ノン・コンポジット ピーク電圧 700mV 75Ω
同期	複合同期2.5-4V 75Ω
色温度	x=0.275,y=0.298 (PC104)
CRT-	17インチ